

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representation of  
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**



03560.002940

*266*  
*2*  
*ps 18*  
PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:

HIROYUKI OHSAWA

Application No.: 09/986,244

Filed: November 8, 2001

For: ACCESS SYSTEM

)  
:  
)  
:  
)  
:  
)  
:  
)

Examiner: Not Yet Assigned **RECEIVED**  
Technology Center 2600  
JAN 17 2002

Group Art Unit: NYA

January 15, 2002

Commissioner for Patents  
Washington, D.C. 20231

**RECEIVED**  
JAN 22 2002  
Technology Center 2100

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

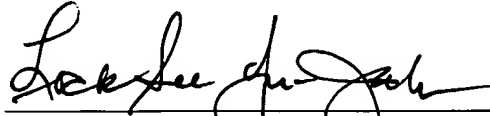
Sir:

In support of Applicant's claim for priority under 35 U.S.C. § 119, enclosed is  
a certified copy of the following Japanese application:

2000-361222, filed November 28, 2000.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,

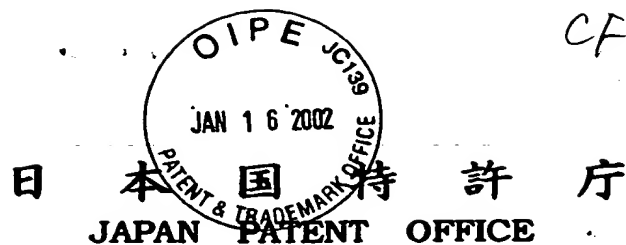


Attorney for Applicant

LOCK SEE YU-JAHNES  
Registration No. 38,667

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO  
30 Rockefeller Plaza  
New York, New York 10112-3801  
Facsimile: (212) 218-2200

NY\_MAIN 231347 v 1



CFG 2940 US

09/986,244

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年11月28日

出願番号

Application Number:

特願2000-361222

出願人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

RECEIVED

JAN 17 2002

Technology Center 2600

RECEIVED

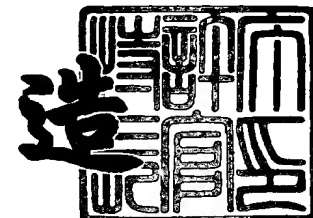
JAN 22 2002

Technology Center 2100

2001年12月21日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3110568

【書類名】 特許願

【整理番号】 4270082

【提出日】 平成12年11月28日

【あて先】 特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】 H04N 5/232  
G06K 9/78  
G06F 13/00

【発明の名称】 URL取得システムおよびその方法およびその処理を実  
行するプログラムを記憶した記憶媒体

【請求項の数】 33

【発明者】  
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社  
内  
【氏名】 大澤 弘幸

【特許出願人】  
【識別番号】 000001007  
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
【氏名又は名称】 キャノン株式会社  
【代表者】 御手洗 富士夫  
【電話番号】 03-3758-2111

【代理人】  
【識別番号】 100090538  
【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社  
内  
【弁理士】  
【氏名又は名称】 西山 恵三  
【電話番号】 03-3758-2111

【選任した代理人】  
【識別番号】 100096965

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号キャノン株式会社  
社内

【弁理士】

【氏名又は名称】 内尾 裕一

【電話番号】 03-3758-2111

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011224

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9908388

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 URL取得システムおよびその方法およびその処理を実行するプログラムを記憶した記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項1】 カメラによって撮像された画像から文字列を抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出された文字列がURLであるかどうか解釈する解釈手段とを有することを特徴とするURL取得システム。

【請求項2】 請求項1において、前記解釈手段によって解釈されたURLに対応する処理を実行する処理手段とを有することを特徴とするURL取得システム。

【請求項3】 請求項2において、前記処理手段は、URLに対応するアドレスにアクセスする処理を実行することを特徴とするURL取得システム。

【請求項4】 請求項2において、さらに、前記解釈手段によって解釈されたURL文字列を含む画像がディスプレイ上に表示されているか否かを判断する判断手段を有し、

前記処理手段は、前記判断手段によってURL文字列を含む画像がディスプレイ上に表示されていないと判断された場合、前記解釈手段によって解釈されたURLに対応する処理の実行を禁止することを特徴とするURL取得システム。

【請求項5】 シンボルと当該シンボルに対応するURLを格納するテーブルと、

カメラによって撮像された画像から前記テーブルに格納されるシンボルを抽出する抽出手段と、

前記抽出手段によって抽出されたシンボルに対応するURLを前記テーブルから決定する決定手段とを有することを特徴とするURL取得システム。

【請求項6】 請求項5において、前記決定手段によって決定されたURLに対応するアドレスにアクセスする処理を実行する処理手段を有することを特徴とするURL取得システム。

【請求項7】 請求項5において、前記抽出手段は、前記シンボルの形状に

関する情報に基づいて、カメラによって撮像された画像からシンボルを抽出することを特徴とするURL取得システム。

【請求項 8】 請求項 5 において、前記抽出手段は、前記シンボルの色に関する情報に基づいて、カメラによって撮像された画像からシンボルを抽出することを特徴とするURL取得システム。

【請求項 9】 請求項 6 において、さらに、前記抽出手段によって抽出されたシンボルを含む画像がディスプレイ上に表示されているか否かを判断する判断手段を有し、

前記処理手段は、前記判断手段によって前記シンボルを含む画像がディスプレイ上に表示されていないと判断された場合、前記解釈手段によって解釈されたURLに対応する処理の実行を禁止することを特徴とするURL取得システム。

【請求項 10】 ネットワークを介してカメラによって撮像された画像および前記画像の撮像範囲に関する情報を取得する取得手段と、

前記画像の撮像範囲に関する情報に基づいて、前記取得手段によって取得された画像が所定の撮像範囲を含むと判断された場合、その撮像範囲に対応するURLの処理を実行可能とする処理手段とを有することを特徴とするURL取得システム。

【請求項 11】 請求項 1 ないし請求項 10 のいずれか 1 項において、前記カメラから取得される画像は、リアルタイムの画像であることを特徴とするURL取得システム。

【請求項 12】 カメラによって撮像された画像から文字列を抽出する抽出工程と、

前記抽出工程によって抽出された文字列がURLであるかどうか解釈する解釈工程とを有することを特徴とするURL取得方法。

【請求項 13】 請求項 12 において、前記解釈工程によって解釈されたURLに対応する処理を実行する処理工程とを有することを特徴とするURL取得方法。

【請求項 14】 請求項 13 において、前記処理工程は、URLに対応するアドレスにアクセスする処理を実行することを特徴とするURL取得方法。



【請求項 1 5】 請求項 1 3 において、さらに、前記解釈工程によって解釈された URL 文字列を含む画像がディスプレイ上に表示されているか否かを判断する判断工程を有し、

前記処理工程は、前記判断工程によって URL 文字列を含む画像がディスプレイ上に表示されていないと判断された場合、前記解釈工程によって解釈された URL に対応する処理の実行を禁止することを特徴とする URL 取得方法。

【請求項 1 6】 カメラによって撮像された画像からシンボルを抽出する抽出工程と、

前記シンボルと前記シンボルに対応する URL を格納するテーブルから前記抽出手段によって抽出されたシンボルに対応する URL を決定する決定工程とを有することを特徴とする URL 取得方法。

【請求項 1 7】 請求項 1 6 において、前記決定工程によって決定された URL に対応するアドレスにアクセスする処理を実行する処理工程を有することを特徴とする URL 取得方法。

【請求項 1 8】 請求項 1 6 において、前記抽出手段は、前記シンボルの形状に関する情報に基づいて、カメラによって撮像された画像からシンボルを抽出することを特徴とする URL 取得方法。

【請求項 1 9】 請求項 1 6 において、前記抽出手段は、前記シンボルの色に関する情報に基づいて、カメラによって撮像された画像からシンボルを抽出することを特徴とする URL 取得方法。

【請求項 2 0】 請求項 1 7 において、さらに、前記抽出工程によって抽出されたシンボルを含む画像がディスプレイ上に表示されているか否かを判断する判断工程を有し、

前記処理工程は、前記判断工程によって前記シンボルを含む画像がディスプレイ上に表示されていないと判断された場合、前記解釈工程によって解釈された URL に対応する処理の実行を禁止することを特徴とする URL 取得方法。

【請求項 2 1】 ネットワークを介してカメラによって撮像された画像および前記画像の撮像範囲に関する情報を取得する取得工程と、

前記画像の撮像範囲に関する情報に基づいて、前記取得工程によって取得され

た画像が所定の撮像範囲を含むと判断された場合、その撮像範囲に対応するURLの処理を実行可能とする処理工程とを有することを特徴とするURL取得方法。

【請求項22】 請求項12ないし請求項11のいずれか1項において、前記カメラから取得される画像は、リアルタイムの画像であることを特徴とするURL取得方法。

【請求項23】 カメラによって撮像された画像から文字列を抽出する抽出モジュールと、

前記抽出モジュールによって抽出された文字列がURLであるかどうか解釈する解釈モジュールとを有するURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項24】 請求項23において、さらに、前記解釈モジュールによって解釈されたURLに対応する処理を実行する処理モジュールとを有するURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項25】 請求項24において、前記処理モジュールは、URLに対応するアドレスにアクセスする処理を実行することを特徴とするURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項26】 請求項24において、さらに、前記解釈モジュールによって解釈されたURL文字列を含む画像がディスプレイ上に表示されているか否かを判断する判断モジュールを有し、

前記処理モジュールは、前記判断モジュールによってURL文字列を含む画像がディスプレイ上に表示されていないと判断された場合、前記解釈モジュールによって解釈されたURLに対応する処理の実行を禁止することを特徴とするURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項27】 カメラによって撮像された画像からシンボルを抽出する抽出モジュールと、

前記シンボルと前記シンボルに対応するURLを格納するテーブルから前記抽出モジュールによって抽出されたシンボルに対応するURLを決定する決定モジュールとを有するURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項28】 請求項27において、前記決定モジュールによって決定さ

れたURLに対応するアドレスにアクセスする処理を実行する処理モジュールを有することを特徴とするURLプログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項29】 請求項27において、前記抽出モジュールは、前記シンボルの形状に関する情報に基づいて、カメラによって撮像された画像からシンボルを抽出することを特徴とするURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項30】 請求項27において、前記抽出モジュールは、前記シンボルの色に関する情報に基づいて、カメラによって撮像された画像からシンボルを抽出することを特徴とするURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項31】 請求項28において、さらに、前記抽出モジュールによって抽出されたシンボルを含む画像がディスプレイ上に表示されているか否かを判断する判断モジュールを有し、

前記処理モジュールは、前記判断モジュールによって前記シンボルを含む画像がディスプレイ上に表示されていないと判断された場合、前記解釈モジュールによって解釈されたURLに対応する処理の実行を禁止することを特徴とするURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項32】 ネットワークを介してカメラによって撮像された画像および前記画像の撮像範囲に関する情報を取得する取得モジュールと、

前記画像の撮像範囲に関する情報に基づいて、前記取得モジュールによって取得された画像が所定の撮像範囲を含むと判断された場合、その撮像範囲に対応するURLの処理を実行可能とする処理モジュールとを有することを特徴とするURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【請求項33】 請求項23ないし請求項32のいずれか1項において、前記カメラから取得される画像は、リアルタイムの画像であることを特徴とするURL取得プログラムを記憶した記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、監視カメラをインターネットなどのネットワークへ接続し、該カメラから得られた画像を用いて処理するシステムに関するものである。

## 【 0 0 0 2 】

## 【従来の技術】

現在、インターネットでは、World Wide Webと呼ばれるHTML言語をベースにした情報の交換が行われている。インターネットは非常に拡張性が高く、単純にテキストデータだけを交換するだけでなく、画像情報、動画情報、Javaなどのプログラムなど、非常に多彩なデータを送ることが可能である。ユーザは、このインターネットを通してさまざまな情報を入手することが可能である。そして、世界中のネットワークに存在するリソースに対してリンクを作成することができ、URL表記に示されるポインタでその情報を一意に入手することが可能である。URLは通常ホームページと呼ばれるHTMLファイルなどのアドレスを指していたりする。近年、このホームページのURLの記載は、ネットワーク上における会社等の団体の連絡先としてネットワーク上だけでなく、看板や雑誌などの様々な媒体に記述されている。

## 【 0 0 0 3 】

また、インターネット上で、遠隔操作可能なカメラなどを接続することにより風景などの様々な映像をリアルタイムに配信するようなシステムも利用されている。このとき、撮影された映像中の看板に前記URL等が表示されていることが多くなることが考えられる。

## 【 0 0 0 4 】

## 【発明が解決しようとする課題】

URLが印刷されている看板などの静止画像や動画像は、デジタル画像データとしては現在でも簡単に取得が可能である。しかし、画像情報以外のリンク情報が特別に付加されていない為、ユーザは、URLを目で確認することが出来ても、ホームページにアクセスするには、新たなブラウザを立ち上げ、そのURLをユーザ自身がわざわざ入力しなければならず、面倒な作業を必要としていた。

## 【 0 0 0 5 】

## 【課題を解決するための手段】

上述した課題を解決するため、本願の請求項1に係る発明によれば、カメラによって撮像された画像から文字列を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって

抽出された文字列がURLであるかどうか解釈する解釈手段とを有することを特徴とするシステムを提供する。

【 0 0 0 6 】

また、本願の請求項 5 に係る発明によれば、シンボルと当該シンボルに対応するURLを格納するテーブルと、カメラによって撮像された画像から前記テーブルに格納されるシンボルを抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出されたシンボルに対応するURLを前記テーブルから決定する決定手段とを有することを特徴とするシステムを提供する。

【 0 0 0 7 】

また、本願の請求項 1 0 に係る発明によれば、ネットワークを介してカメラによって撮像された画像および前記画像の撮像範囲に関する情報を取得する取得手段と、前記画像の撮像範囲に関する情報に基づいて、前記取得手段によって取得された画像が所定の撮像範囲を含むと判断された場合、その撮像範囲に対応するURLの処理を実行可能とする処理手段とを有することを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

【発明の実施の形態】

以下、添付の図面に沿って本発明の実施の形態を説明する。

【 0 0 0 9 】

(第 1 の実施の形態)

図 1 は、URL (Uniform Resource Locator) の一例を示す図である。このURLは、インターネットのリソースのある位置を示すための文字列である。URLは今後、発展変化が考えられており、文字列 1 0 0 - 0 0 1 に示すような記述でありつづけるとは限らない。なお、本実施形態でのURLとは、「ネットワーク上のリソースを一意に示す文字列」と定義する。このネットワークは、インターネットでもWANやLANでもよい。またURLを示している文字列の文法も今後拡張されていくと思われる。

【 0 0 1 0 】

この文字列は、現在、いろいろな分野で応用されているが、例えば企業のホームページの場所を特定する為にも用いられている。文字列 1 0 0 - 0 0 1 は x y

z 商事のホームページのアドレスを表している。すなわち、ユーザは、この文字列から顧客への情報、製品情報などの情報を入手することが可能となる。

【 0 0 1 1 】

図 2 は、ネットワークを介してカメラによって撮影された画像をクライアントにリアルタイムに配信するライブ画像配信システムの概略図を示している。カメラ 2 0 0 - 0 0 1 は、サーバ装置に接続されており、例えば、野外などに設置が可能になっており、町並みの看板などを撮影し、クライアント装置にリアルタイムに画像を送信し閲覧させることが可能になっている。サーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 は、当該カメラ 2 0 0 - 0 0 1 を接続し、ネットワークを介してカメラ 2 0 0 - 0 0 1 から得られた画像をクライアントに送信する。さらにサーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 は、ライブ動画情報の送信だけでなく、ライブ静止画の送信や、サーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 に内蔵もしくは接続された蓄積装置などの、蓄積動画像情報や蓄積静止画情報などの画像情報を取り扱うことも可能である。

【 0 0 1 2 】

クライアント装置 2 0 0 - 0 0 4 は、サーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 から送信された画像および情報を受信し、ユーザに対して画像および情報を閲覧可能とする装置である。ディスプレイ 2 0 0 - 0 0 5 はクライアント装置 2 0 0 - 0 0 4 に接続されており、前記画像の表示および情報の表示を行うための装置である。

【 0 0 1 3 】

画像を送信するサーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 と画像を閲覧するクライアント装置 2 0 0 - 0 0 4 は、ネットワーク 2 0 0 - 0 0 3 で接続されている。このネットワーク 2 0 0 - 0 0 3 は、本実施の形態ではインターネットとするが、WAN や LAN などの様々なネットワークを用いることが可能である。

【 0 0 1 4 】

図 3 は、サーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 から送信される画像の一例を示している。URL 3 0 0 - 0 0 1 及び URL 3 0 0 - 0 0 2 は、とある風景画像の建物などの看板に記載されている URL の一例を示している。これらの画像情報に埋め込まれてしまっている URL 文字列は、特に画像情報に特殊な URL 認識用の付加情報がない限り、利用するには非常に困難である。

【 0 0 1 5 】

図 4 は、クライアント装置 2 0 0 - 0 0 4 側のディスプレイの一例を示している。ウィンドウ 4 0 0 - 0 0 1 は、ブラウザソフトによって立ち上げられたウィンドウを示しており、既存の HTML 文章が表示されている。ユーザは実際には図 4 に示されるようなディスプレイで画像および情報の閲覧を行う。

【 0 0 1 6 】

図 5 は、クライアント装置 2 0 0 - 0 0 4 側のソフトウェア構成を示している。5 0 0 - 0 0 1 はインターネットブラウザを示している。5 0 0 - 0 0 2 は URL の実行をさせるための図 1 0 （第 2 の実施の形態においては図 1 3 も用いる）に示すような情報テーブルを示す。5 0 0 - 0 0 3 は画像認識実行部を示す。

【 0 0 1 7 】

インターネットブラウザは、既知のソフトウェアを用いることができる。例えば、Internet Explorer や Netscape Navigator などの普及しているブラウザソフトを用いてもよいし、同様の機能を果たすソフトウェアを用いてもよい。これらのソフトウェアは、図 1 0 に示すような実行情報テーブル（mine タイプテーブルなど）をもっており、これによって様々なデータ形式に対応する処理を行うことが可能である。

【 0 0 1 8 】

画像認識実行部 5 0 0 - 0 0 3 は、本実施の形態の特徴とするソフトウェア部である。この画像認識実行部によって、インターネットブラウザが取得する画像に存在する URL 文字列情報を認識抽出する。

【 0 0 1 9 】

図 6 は、画像認識実行部 5 0 0 - 0 0 3 の内部構成を示している。

【 0 0 2 0 】

画像認識実行部 5 0 0 - 0 0 3 は、その内部に、各処理部 6 0 0 - 0 0 3 ～ 6 0 0 - 0 0 6 を備えている。画像取得部 6 0 0 - 0 0 3 はサーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 から送信された画像を取得する。画像認識文字列抽出部 6 0 0 - 0 0 4 は、画像取得部 6 0 0 - 0 0 3 に寄って取得されたデジタル動画像、静止画像中に文字列が存在するかどうか、さらにその文字列が URL の文字列である場合、その U

R Lの文字列を抽出する。URL解釈部600-005は、当該抽出されたURLがその表記文法と間違いがなく、正常に解釈できるかどうか判断される。実行部600-006は、所定の操作によってURL解釈部600-005によって解釈されたURLのリンク先にジャンプする。

## 【0021】

なお、画像認識実行部500-003は、インターネットブラウザのプラグインと呼ばれる技術（アプリケーションの機能を追加するための技術）で実装することができる。そのほかにもJavaアプレットという形態で実装してもよいし、その他、インターネットブラウザから画像を取得できる方法であれば、どのような形態でも良い。そして、画像取得部600-003は、その形態に沿った形で、画像を取得するように実装される。なお、本実施の形態では、画像取得部600-003は、インターネットブラウザから定期的（リアルタイム）に送られてくる画像情報を取得することになる。

## 【0022】

画像認識文字列抽出部600-004は、取得したデジタル動画、静止画から文字列を識別し取得する部である。この部で、画像から文字列らしき情報を抽出する。URL解釈部600-005は、URLがその表記文法と間違いがなく、正常に解釈できるかどうか判断される。URL実行部600-006で、取得したURLで示されるデータに応じて実行を行うことが可能になる。

## 【0023】

図7は、画像認識文字列抽出部600-004の動作処理フローチャートを示している。

## 【0024】

画像濃淡パターン認識処理（ステップS101）では、サーバ装置200-002から送信されたフルカラー画像データは、2値化された画像データに処理される。この処理によって看板等に記載されたURL文字列は比較的判別のしやすいデータとなる。そして、2値化された濃淡デジタル画像からのパターン認識を行うことによって文字列を認識する。なお、この取得したデジタル画像から文字列を引き出す手法は、例えば公知のOCR（Optical Character Reader）などの



光学認識手法と同様である。

【 0 0 2 5 】

更に、枠に囲まれた文字列認識処理（ステップ S 1 0 2）では、看板などの枠を基準とし、その枠に囲まれた文字列を認識する処理を行う。なぜなら、通常風景映像にうつる看板などは、その周辺を四角などの枠で囲まれていることが多いからである。そして、文字列がどのような状態で配置されているかを推定し、枠で囲まれた文字列の回転処理などを行い、文字の角度がずれている文字列を一般に認識できるように正規化処理する。なお、正規化処理は、他の方法を用いてもよい。

【 0 0 2 6 】

そして、文字列認識処理（ステップ S 1 0 3）では、この正規化された URL 文字列を認識する。

【 0 0 2 7 】

図 8 は、URL 解釈部 6 0 0 - 0 0 5 の処理を示すフローチャートである。

【 0 0 2 8 】

一般的に、URL 表示文法は文句解析・構文解析などのコンパイラを用いて作成されている。ステップ S 2 0 1 では、URL の正常な解釈が可能かどうかを判断する。もし、解釈が不能であれば、インターネットブラウザ 5 0 0 - 0 0 1 より再び画像が取得されるまで待機する。しかし、解釈が可能と判断された場合は、所定の操作によって解釈されたアドレスのリンク先にアクセス処理を自動的に行うことが可能となる。

【 0 0 2 9 】

図 9 は、URL 実行部 6 0 0 - 0 0 6 の処理を示すフローチャートである。

【 0 0 3 0 】

図 9 において、URL 実行部 6 0 0 - 0 0 6 では、はじめに URL が示すデータタイプを取得する（ステップ S 3 0 1）。これにより、URL が示すデータがどのような形式のデータであるかを判断する。

【 0 0 3 1 】

次に、ステップ S 3 0 2 において、判断された URL のデータの形式と図 1 0 に示されるような実行情報テーブルとに基づいて、認識された URL に対応する

実行処理が決定される。なお、図 1 0 において、Mime-Type は URL の示すデータ形式を示すものであり、これは RFC (Request For Comment) など規定されている既知のものである。これに対してコマンドで示されるように、それぞれのデータ形式に応じたコマンドがそれぞれのデータ形式に対応して決められている。そして図 1 0 のテーブルは、インターネットブラウザ 5 0 0 - 0 0 1 と共有のものであってもよいし、画像認識実行部 5 0 0 - 0 0 3 が独自に設定してもよい。また、図 1 0 に示す対応表は、ユーザが自由に設定することができる。

## 【 0 0 3 2 】

そして、ステップ S 3 0 3 において、現在、抽出された URL 文字列がウインドウ 4 0 0 - 0 0 1 内の画像中に表示されているかどうか判断する。カメラ 2 0 0 - 0 0 1 撮像方向あるいはズーム倍率がユーザによって操作され、現在、認識された URL 文字列を含む画像がウインドウ 4 0 0 - 0 0 1 に表示されていない場合はユーザがその URL 文字列に興味がなくなったものと判断して URL の実行処理を禁止する。現在、認識された URL 文字列を含む画像がウインドウ 4 0 0 - 0 0 1 に表示されている場合はステップ S 3 0 4 に進む。なお、抽出された URL 文字列がウインドウ 4 0 0 - 0 0 1 内の画像中に表示されているかどうかの判断は、URL の文字列の認識処理を再び行うことにより判断してもよいし、サーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 からカメラ 2 0 0 - 0 0 1 の撮像範囲に関する情報を画像とともにインターネットブラウザ 5 0 0 - 0 0 1 において取得し、現在の撮像範囲が URL の文字列の認識処理が行われたときの撮像範囲を含んでいるか否かを判断すればよい。

## 【 0 0 3 3 】

ステップ S 3 0 4 において、ウインドウ 4 0 0 - 0 0 1 内における認識された URL を含む画像をクリックすることにより、例えば、ブラウザソフトの自動立ち上げがおこなわれ、URL のデータの形式に対応した処理が実行されることになる。なお、カメラ 2 0 0 - 0 0 1 に対する操作などによって画像中に認識された URL が存在しない画像をクリックした場合には認識された URL に対応する処理は実行されない。

## 【 0 0 3 4 】

以上説明したように、本実施の形態によれば、リアルタイムに撮影されているデジタル動画像あるいは静止画像データから得られたURLを解釈し、そのURLに対応する処理を実行することができる。

## 【 0 0 3 5 】

## (第2の実施の形態)

第1の実施の形態は、画像中のURL文字列を認識し、認識されたURLに対応する処理を実行する構成であった。本実施の形態では、例えば、図11に示すような企業のロゴなど、ある企業の特徴的なシンボルを画像中から認識可能とし、その認識された企業に対応するURLを予め格納されたテーブルから取得して、その取得されたURLに対応する処理を実行する形態である。

## 【 0 0 3 6 】

なお、本実施の形態は、第1の実施の形態における画像認識文字列抽出部600-005が図12のシンボル抽出部600-007の処理に置き換わること、URL解釈部600-005が必要としなくなること以外は第1の実施の形態と同様である。

## 【 0 0 3 7 】

図12は、本実施の形態におけるシンボル抽出部600-007の動作処理フローチャートである。

## 【 0 0 3 8 】

まず、ステップS401において、図13に示すテーブルに格納されているシンボルが取得された画像中に存在するかどうか判断する。図13に示したテーブルには、シンボルA、B、C・・・のそれぞれに対する形状および色に関する情報が格納されており、この情報をシンボルの判断材料に用いる。画像中にシンボルが存在すると判断された場合、ステップS402に進み、認識されたシンボルに対応するURLを図13のテーブルから決定し、決定されたURLに対応する処理がURL実行部600-006において実行される。一方、ステップS401において、シンボルが存在しないと判断された場合には、インターネットブラウザ500-001から、再び画像が取得されるまで待機する。

## 【 0 0 3 9 】

なお、URL実行部600-006において、現在、抽出されたシンボルがウインドウ400-001に表示されているかどうか判断する。カメラ200-001がユーザによって操作され、現在、認識されたシンボル含む画像がウインドウ400-001に表示されていない場合、ユーザがそのシンボルに興味がなくなったものと判断してURLの実行処理を禁止する。なお、抽出されたシンボルがウインドウ400-001内の画像中に表示されているかどうかの判断は、シンボルの認識処理を再び行うことにより判断してもよいし、サーバ装置200-002からカメラ200-001の撮像範囲に関する情報を画像とともにインターネットブラウザ500-001において取得し、現在の撮像範囲がシンボルの認識処理が行われたときの撮像範囲を含んでいるか否かを判断すればよい。

## 【0040】

現在、認識されたシンボルを含む画像がウインドウ400-001に表示されている場合は、第1の実施の形態と同様にウインドウ400-001内における認識されたシンボルを含む画像をクリックすることにより、ステップS402において決定されたURLに対応する処理がURL実行部600-006において実行される。なお、カメラ200-001に対する操作などによって画像中に認識されたシンボルが存在しない画像をクリックした場合には決定されたURLに対応する処理は実行されない。

## 【0041】

以上説明したように、例えば会社のロゴなどのシンボルを認識するための情報と、シンボルに対応するURLに関する情報を予めテーブルとして格納しておき、リアルタイムに撮影されている画像からシンボルを抽出し、当該テーブルに基づいて抽出されたシンボルに対応するURLの実行を可能としているので、ユーザにとって利便性の高いシステムを提供することができる。

## 【0042】

本発明は、一例として、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによって達成できる。

【 0 0 4 3 】

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。

【 0 0 4 4 】

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【 0 0 4 5 】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS（オペレーティングシステム）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれる。

【 0 0 4 6 】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示にもとづき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される。

【 0 0 4 7 】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明したフローチャートに対応するプログラムコードを格納することになるが、簡単に説明すると、本実施の形態のURL取得システムに不可欠なモジュールを、記憶媒体に格納することになる。

【 0 0 4 8 】

【発明の効果】

本発明によれば、インターネットで得られる画像からURLあるいは所定のシンボルを画像認識によって抽出し、対応するURLの自動処理を行うことにより

、ユーザの利便性を向上することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

URL の一例を示す図。

【図 2】

ライブ画像配信システムの概略図。

【図 3】

サーバ装置 2 0 0 - 0 0 2 から送信される画像の一例を示す図。

【図 4】

クライアント装置 2 0 0 - 0 0 4 側のディスプレイの一例を示す図。

【図 5】

クライアント装置 2 0 0 - 0 0 4 側のソフトウェア構成を示す図。

【図 6】

画像認識実行部 5 0 0 - 0 0 3 の内部構成を示す図。

【図 7】

画像認識文字列抽出部 6 0 0 - 0 0 4 の動作処理フローチャート。

【図 8】

URL 解釈部 6 0 0 - 0 0 5 の処理を示すフローチャート。

【図 9】

URL 実行部 6 0 0 - 0 0 6 の処理を示すフローチャート。

【図 1 0】

URL の実行情報テーブルの一例を示す図。

【図 1 1】

シンボルの一例を示す図。

【図 1 2】

シンボル抽出部 6 0 0 - 0 0 7 の動作処理フローチャート。

【図 1 3】

シンボル－URL 対応テーブルの一例を示す図。

【符号の説明】

200-001 カメラ  
200-002 サーバ装置  
200-003 ネットワーク  
200-004 クライアント装置  
200-005 ディスプレイ

【書類名】 図面

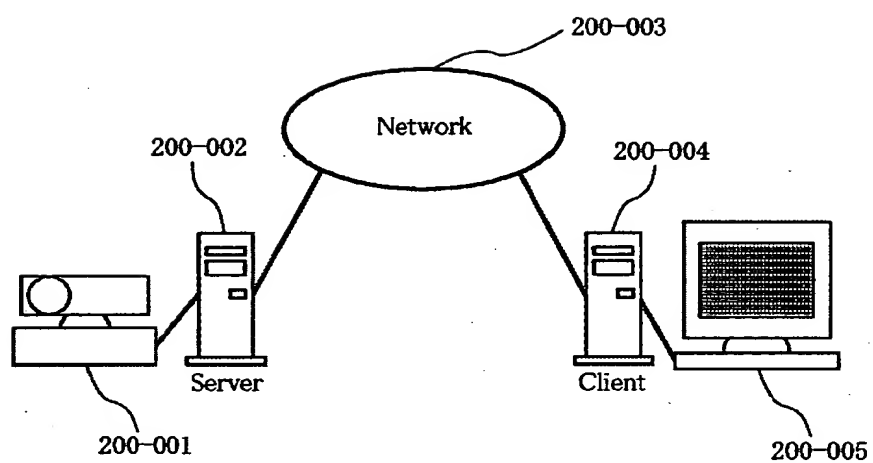
【図 1】

<http://www.xyzshoji.co.jp>

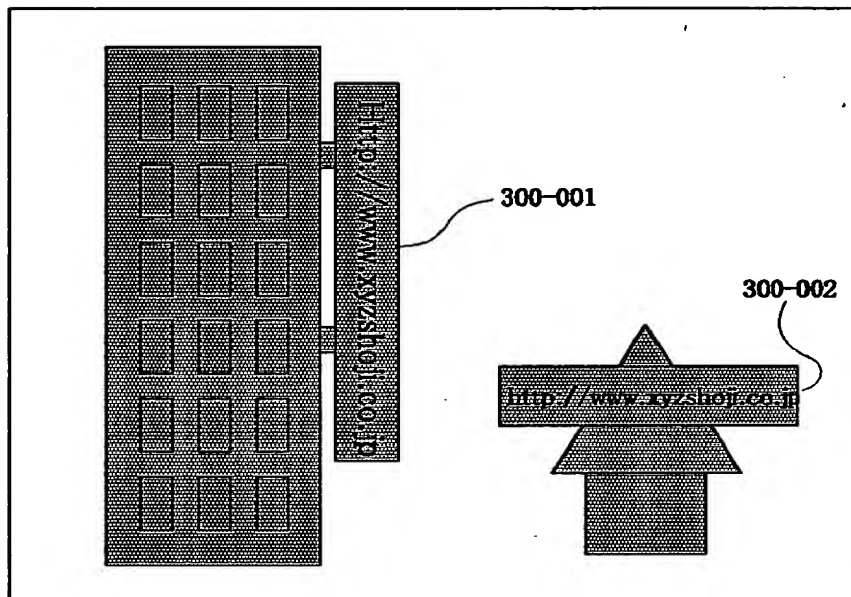
100-001



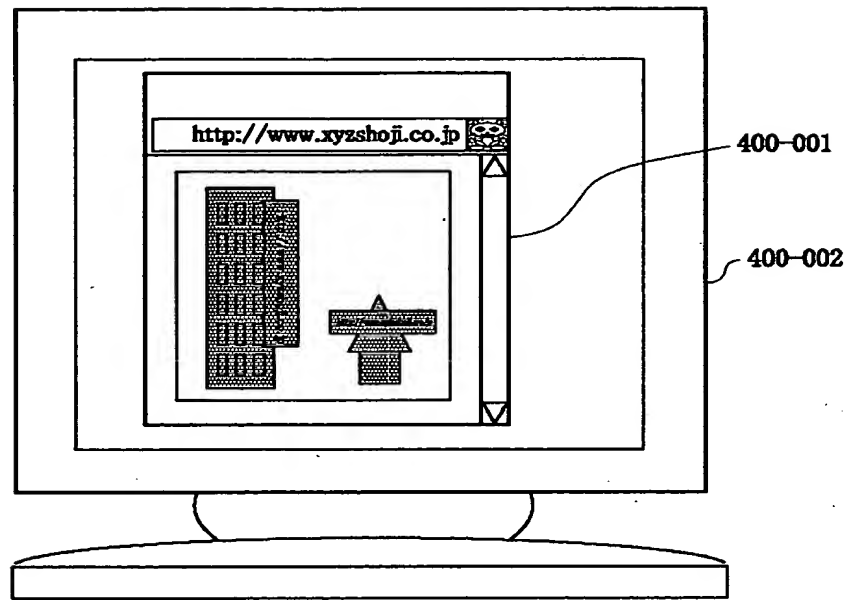
【図 2】



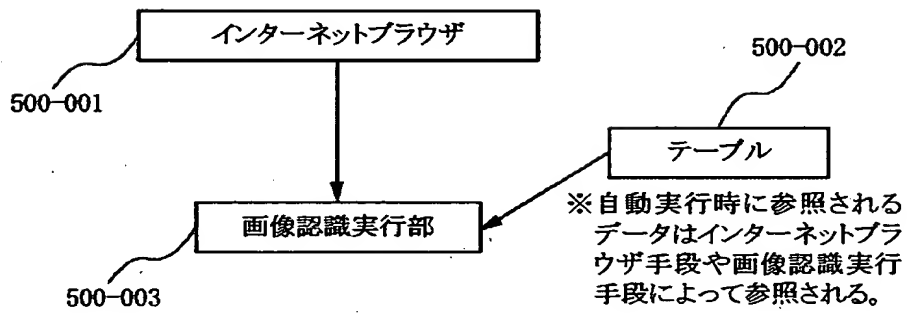
【図 3】



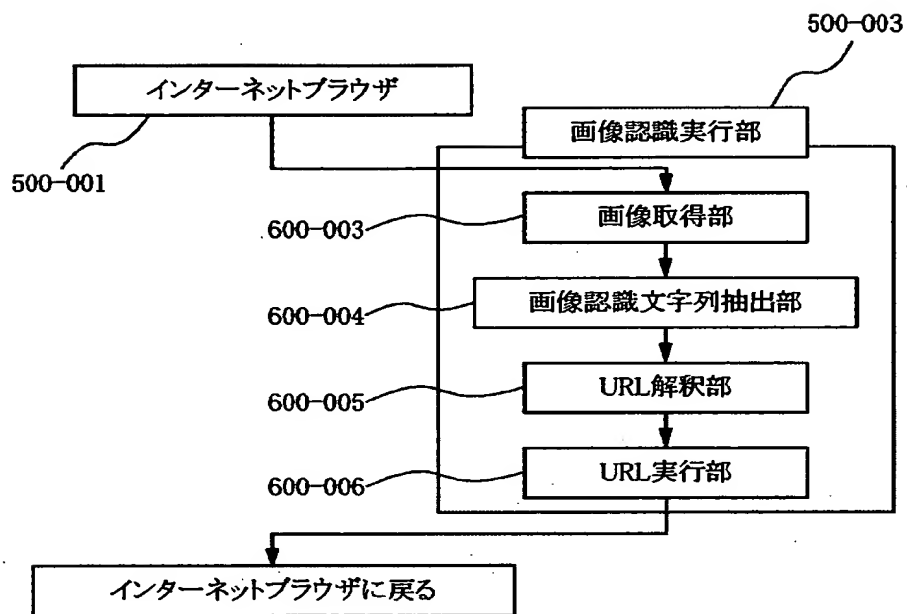
【図 4】



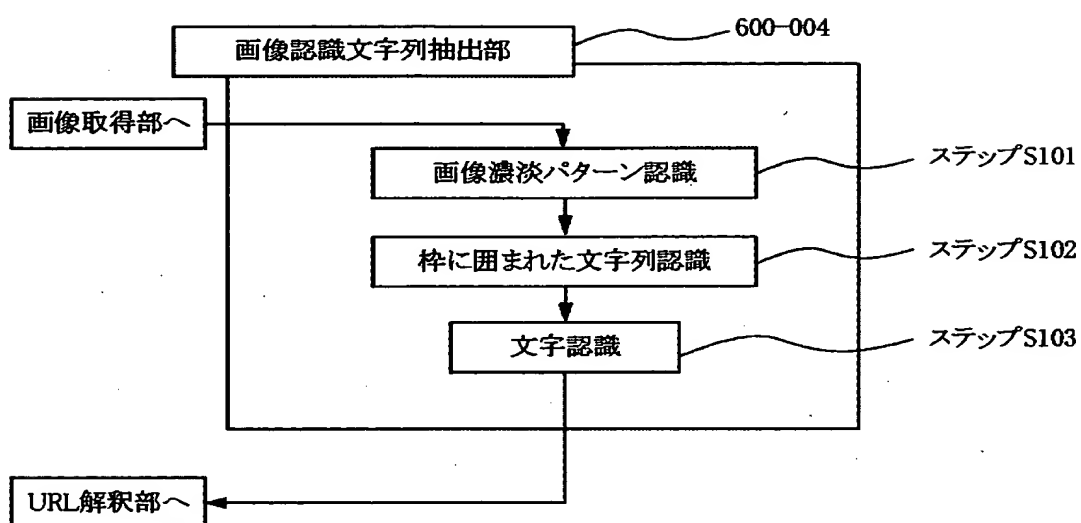
【図 5】



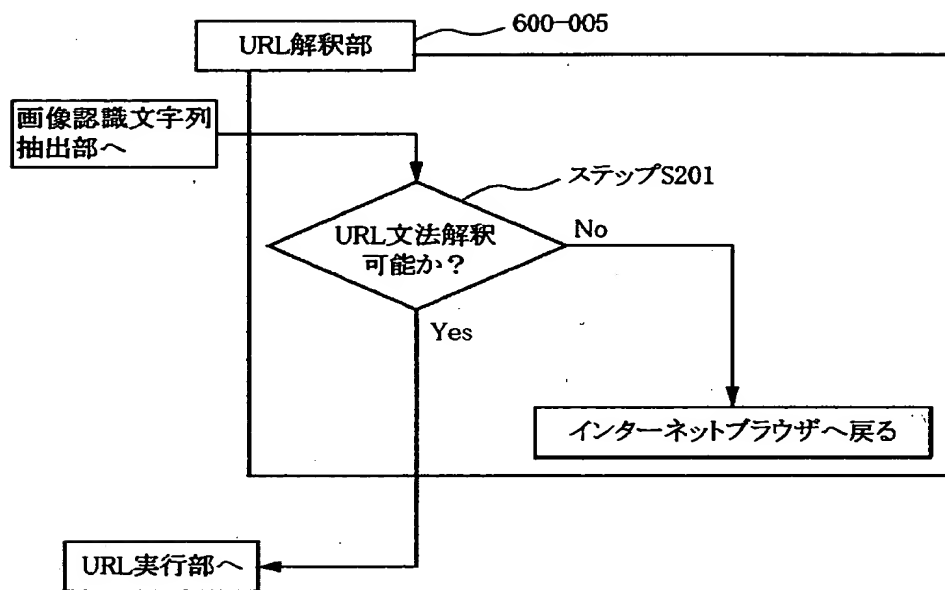
【図 6】



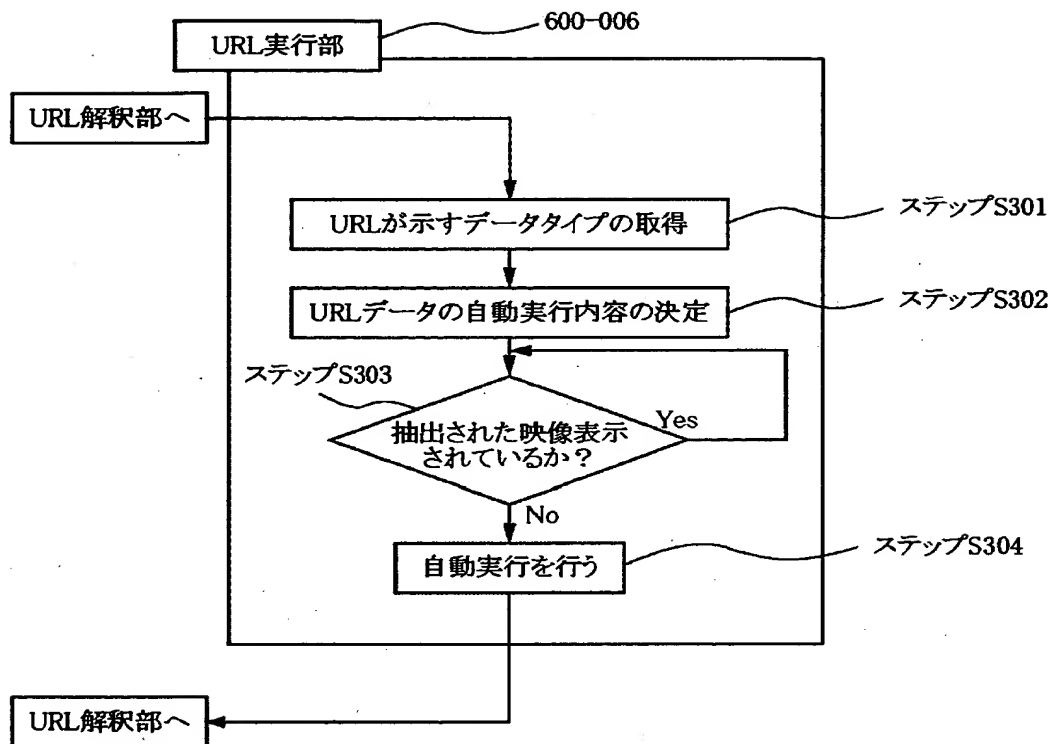
【図 7】



【図 8】



【図 9】



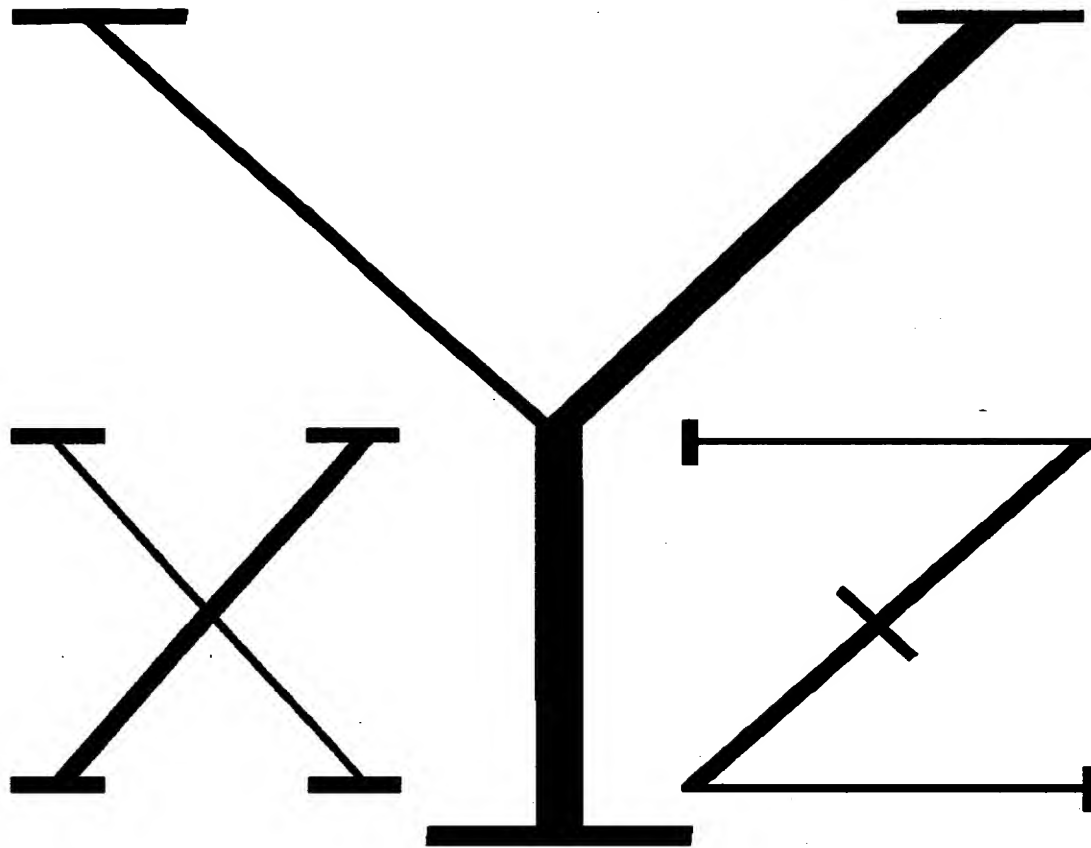


【図 1 0】

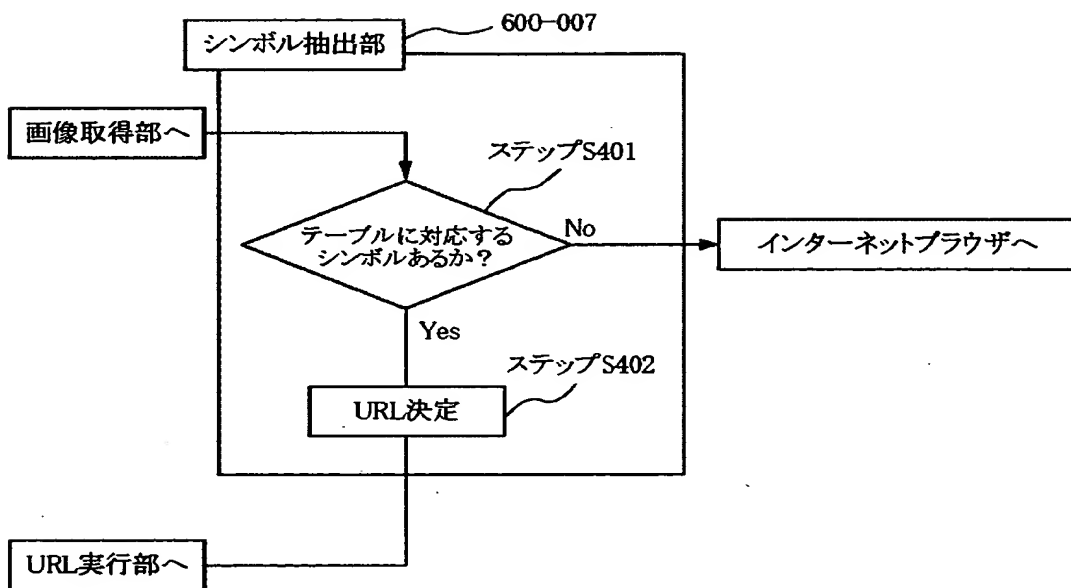
実行情報テーブル

Mime-Type	コマンド
*.html	Exploer.exe
*.jpeg	Viewer.exe
*.wav	Player.exe

【図 1 1】



【図 1 2】



【図 1 3】

シンボル－URL対応テーブル	
シンボル	URL
シンボルA	http://www.canon.co.jp
シンボルB	⋮
⋮	⋮

【書類名】            要約書

【要約】

【課題】    ユーザのURLの入力操作を簡便なものとすることを課題とする。

【解決手段】    カメラによって撮像された画像から文字列を抽出する抽出手段と、前記抽出手段によって抽出された文字列がURLであるかどうか解釈する解釈手段とを有することを特徴とする。

【選択図】            図 6

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
氏 名 キヤノン株式会社